





(E

Terminale per sistemi di controllo accessi mod. STAR 505R

MANUALE TECNICO E DI PROGRAMMAZIONE

AVVERTENZE

PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle norme operanti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

Terminale per sistemi di controllo accessi

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtuttavia la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:		





1. GENERALITA'

Il terminale di controllo accessi a porta singola STAR 505R (STAR SR505R) è un dispositivo 'intelligente', con microprocessore duale a 8bit, progettato per soddisfare le esigenze del mercato in fatto di sistemi di controllo accessi e gestione presenze. È stato progettato per unire un prezzo vantaggioso ad un alto standard di sicurezza e affidabilità. Questo dispositivo user-friendly permette di registrare fino a 10.000 numeri ID utente, e può memorizzare da 2.500 a 7.250 eventi.La quantità di ID ed eventi può essere intercambiata in rapporto 1 a 2, il che significa che 500 utenti possono essere convertiti in 250 eventi. È possibile ricavare dei reports dalla memoria eventi ed esportarli/archiviarli nei database di Excel e Access. La stessa memoria è, inoltre, in grado di gestire con successo tutte le problematiche riguardanti il controllo degli accessi e la gestione delle presenze.

Il terminale STAR505R offre due livelli di verifica identificativi, grazie al lettore di prossimità (4") incorporato e alla tastiera per la digitazione di PIN (Personal Identification Number). È possibile utilizzare entrambe le modalità o possono essere impostati livelli multipli di verifica per un utente singolo o per gruppi di utenti. Quattro ingressi indipendenti possono essere connessi con dispositivi, quali, ad esempio, pulsanti di uscita, sensori contatto porta, sensori PIR, sensori a rottura vetri e sensori antincendio, per l'implementazione della sicurezza. I comandi e l'impostazione dell'orario possono essere programmati tramite tastiera o tramite applicazione software intuitiva con sistema operativo Windows.

STAR505R può essere usato come sistema standalone oppure essere connesso in rete con altri dispositivi. Tutti i valori impostati, ivi inclusi codici ID, ingressi/uscite, orologio tempo reale, tabelle orari e tutti i reports delle transazioni evento possono essere scaricati/caricati dal/al computer principale tramite software.

Questo terminale, tecnologicamente compatto e moderno, è facilmente installabile e la programmazione non richiede alcuna particolare conoscenza di sistemi di controllo accessi o di gestione presenze. I tre indicatori a LED forniscono informazioni in tempo reale sullo stato operativo del sistema e il display digitale è di ausilio nella programmazione e nell'impostazione di data e ora del terminale. Racchiudendo in un'unità user friendly e compatta un avanzatissimo sistema di controllo accessi e moderni strumenti di gestione presenze, il terminale STAR505R rappresenta la soluzione ideale per il controllo degli accessi assicurando, nel contempo, un efficace gestione delle presenze.

2. CARATTERISTICHE DEL TERMINALE 505R

2.1 Caratteristiche specifiche

Modello: STAR 505R

CPU: Microprocessore (8 Bit)

Memoria: Memoria Programma: 64KB ROM

Memoria Dati: 128 KB RAM con ritenzione da batteria di backup

Titolari tessera / Memoria Eventi: Programmabile dall'utente con 500 unità titolari tessera.

Titolari Tessera: 500/10.000 utenti (Default: 5.000) Memoria Eventi: 2.500/7.250 eventi (Default: 5.000)

Porte lettore: 1 porta esterna, 1 porta interna, formato Wiegand

Formato dati lettore: Formato Standard: 26 bit Wiegand

Formato Standard: 34 bit Wiegand (con SR505R),

Formato 8bit burst per lettore tastiera

Porta comunicazione: RS232/RS422 (fino a 32 canali)

Baud rate: selezionabile 4800, 9600 (default), 19200, 38400bps

Funz. autodiagnostica: Presente

Funzione reset: Reset accensione

Reset Timer Watchdog

Ingressi/Uscite: 4 Porte ingressi:12Vcc/20mA

2 Uscite relè: 12Vcc/24V (relè forma C, 2A max.)

2 Uscite TTL: 5Vcc/20mA

Batteria di backup: Selezionabile tramite jumper





STAR 505R - MANUALE TECNICO E DI PROGRAMMAZIONE

Temperatura di funzionamento: da 0° a +65°C, fino a 90% u.r.

Tastiera e Display: 16 tasti; 2 linee x 16 caratteri

Alimentazione: 12Vcc/350mA max. LED: 3 indicatori a LED

Dimensioni: mm 150 x mm 120 x 39.5 mm

Peso: 400g

Dotazione: Manuale tecnico, Diodo tipo 1N4001 o 1N4007, Supporto per

fissaggio a parete, Guarnizioni o-ring

3. FUNZIONI OPERATIVE

Modalità Operativa Standalone

Lo STAR 505R è in grado di gestire 2 lettori (1 porta singola). Quando l'unità riceve gli identificativi dai lettori di prossimità, è in grado di attivare, o meno, lo sbloccaggio della porta. In presenza di un segnale di ingresso attivato da un sensore o dalla pressione di un pulsante di uscita, il terminale genera e memorizza una risposta confacente il tipo di segnale. Tutti gli eventi sono conservati nelle memorie temporanee (buffers) e spediti al PC principale. Questo terminale di controllo accessi è totalmente indipendente; infatti, in caso di malfunzionamento, STAR 505R non influenzerà né danneggerà eventuali apparecchi connessi alla medesima rete.

PC Principale

Tutte le transazioni di eventi possono essere gestite tramite il computer principale. I dati trasmessi dal terminale possono essere visualizzati e conservati nel PC principale.

Backup Dei Dati

Il terminale conserverà tutte le informazioni sull'utente e i dati del relativo evento per 30 giorni, anche in caso di mancanza della rete di alimentazione.

<u>ATTENZIONE</u>: Il ponticello della batteria deve essere impostato correttamente prima della messa in funzione del terminale (vedere il capitolo relativo all'installazione).

Tastiera

Se il dispositivo STAR 505R non è connesso ad un PC principale, la tastiera e il display LCD possono essere usati per programmare il sistema di controllo accessi manualmente.

Funzione Anti-Passback

Se si utilizza un lettore di prossimità addizionale per la porta di uscita, allora è possibile impostare la funzione anti-passback. Tale modalità non consente l'entrata o l'uscita di un utente quando lo stesso non abbia seguito la particolare procedura (entrata seguita da uscita) imposta dalla modalità stessa. Quindi, quando la modalità anti-passback (APB) verrà attivata, essa non consentirà ad alcun utente di uscire (o entrare) due volte consecutivamente.

Ingressi/uscite

Il terminale STAR 505R ha 5 ingressi e 4 uscite incorporati (2 uscite relè e 2 uscite TTL) che possono essere usati per gestire una serie di controlli.

Impostazione Tabelle (o fasce) Orarie

È possibile programmare 10 fasce orarie e applicare una tabella differente per ogni utente. Ogni tabella ha 8 zone orario differenti: (dal lunedì alla domenica) 7 zone orario 'normali' e una festiva. Ogni zona, a sua volta, ha 5 codici di orario differenti, programmabili per ogni singolo giorno. È anche possibile programmare tabelle orari per ingressi e uscite. Da notare che la tabella orari per gli ingressi coincide con il codice di orario attivato per il dispositivo di ingresso, tale che l'ingresso è attivato durante il codice di tempo di questa tabella orari. Ogni





tabella orari è, inoltre, collegata ad un tabella orari festiva che si riferisce al codice orario festivo della tabella orari medesima.

Programmazione delle Tabelle (o fasce) Orari Festivi

È possibile impostare fino a 32 giorni festivi per ogni tabella festivi, domenica esclusa. Ogni tabella orari festiva è collegata ad una tabella fasce orarie impostata con codici orari festivi. Quindi, le festività saranno programmate nella tabella festivi, mentre i codici orari festivi nell'area 'orari festivi' della tabella fasce orarie regolare.

Esempio:

- a. Tabella fasce orarie festivi 01 collegata a tabella orari 01,
 - Tabella fasce orarie festivi 02 collegata a tabella orari 02,
- b. Tabella fasce orarie festivi 02 collegata a tabella orari 01,
 - Tabella fasce orarie festivi 01 collegata a tabella orari 03.

Segnalazione di Allarme Porta Forzata

Quando una porta viene forzata, il sensore di contatto porta viene attivato e viene generato un allarme di porta forzata attivo finché la porta rimane aperta. Per questa applicazione, è necessario installare il sensore di contatto porta alla porta stessa ed è altresì necessario impostare correttamente l'orario del contatto porta e dell'uscita ai dispositivi di allarme. Il contatto deve essere di tipo C-NA.

Segnalazione di Allarme Coercizione

In caso di coercizione, digitare due cifre seguite da <ENT> prima del normale procedimento di accesso. La porta verrà aperta normalmente, ma il sistema genererà un allarme e lo spedirà al computer principale (l'uscita dell'allarme coercizione sarà attivata sull'uscita TTL).





4. VISUALIZZAZIONE PANNELLO FRONTALE



LED di stato sistema operativo

Led rosso: indica che il terminale è connesso all'alimentazione di rete.

Led verde: indica che il relè 1 è operativo. Led giallo: indica che il relè 2 è operativo.

Tasti dedicati: F1, F2. F3, F4

Led di stato lettura tessera

Se illuminato (luce verde), indica l'avvenuta lettura della tessera.





5. COLLEGAMENTI

5.1 Comunicazioni telefoniche

Vedere il manuale software.

5.2 Convertitore TCP/IP (versione esterna)

Vedere il manuale software.

5.3 Connessione della porta di comunicazione RS232

Per connettere il terminale 505R al computer principale tramite protocollo di comunicazione RS232 è necessario utilizzare un connettore seriale a 9 pin, femmina. Seguire, quindi, le istruzioni riportate qui di seguito:

Connettere il cavo RS232-TX (nero a strisce bianche) del 505R al pin 2 del connettore.

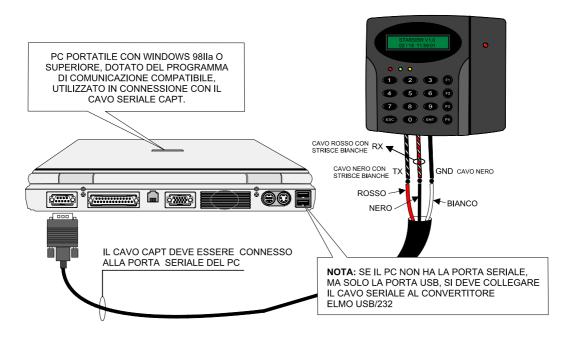
Connettere il cavo RS232-RX (rosso a strisce bianche) del 505R al pin 3 del connettore.

Connettere il cavo GND (nero) di 505R al pin 5 del connettore.

Collegare il connettore a 9 pin RS232 del convertitore alla porta COM10 COM2 del PC.

Installare e avviare l'applicazione software del dispositivo 505R.

CONNETTIVITA' DI STAR 505R CON IL PC E CAVO CAPT





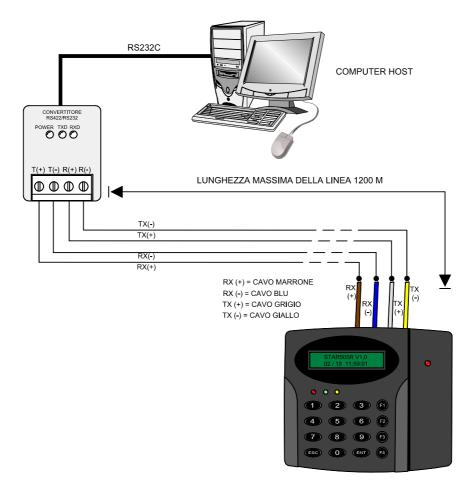


5.4 Connessione della porta di comunicazione RS422

Stand Alone

Per utilizzare la porta RS422 come mezzo di comunicazione tra 505R e il PC principale è necessario collegare un convertitore (CNP200) RS422/RS232 nel seguente modo:

- Connettere il cavo RS422-TX(-) di 505R (cavo giallo) alla porta del convertitore RS422-RX(-);
- Connettere il cavo RS422-TX(+) di 505R (cavo grigio) alla porta del convertitore RS422-RX(+);
- Connettere il cavo RS422-RX(-) di 505R (cavo blu) alla porta del convertitore RS422-TX(-);
- Connettere il cavo RS422-RX(+) di 505R (cavo marrone) del convertitore RS422-TX(+);
- Collegare il connettore a 9 pin RS232 del convertitore alla porta COM1, o COM2, del PC principale;
- Installare e avviare l'applicazione software del dispositivo 505R.







Connessioni multiple

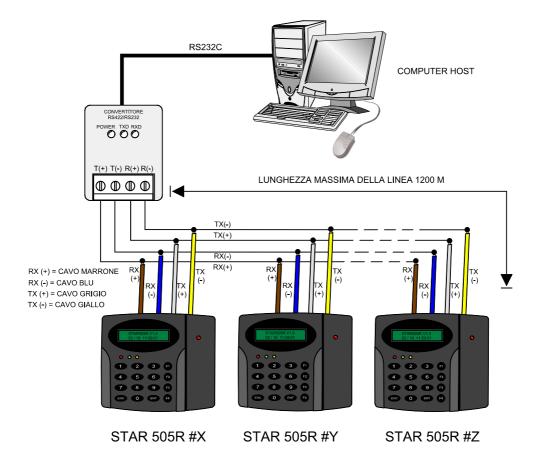
Per utilizzare la porta RS422 come mezzo di comunicazione tra più dispositivi 505R e il PC principale è necessario collegare un convertitore (CNP200) RS422/RS232 nel seguente modo:

Innanzi tutto è necessario collegare in parallelo tutte le porte RS422 di tutti i dispositivi 505R.

- Connettere il cavo giallo RS422-TX(-) di un 505R al cavo RS422-TX(-) di un altro 505R.
- Connettere il cavo grigio RS422-TX(+) di un 505R al cavo grigio RS422-TX(+) di un altro 505R.
- Connettere il cavo blu RS422-RX(-) di un 505R al cavo blu RS422-RX(-) di un altro 505R.
- Connettere il cavo marrone RS422-RX(+) di un 505R al cavo marrone RS422-RX(+) di un altro 505R.

Secondariamente, sarà necessario connettere una delle porte RS422 dell'505R al convertitore RS422/RS232.

- Connettere il cavo giallo RS422-TX(-) del dispositivo alla porta RX(-) del convertitore;
- Connettere il cavo grigio RS422-TX(+) del dispositivo alla porta RX(+) del convertitore;
- Connettere il cavo blu RS422-RX(-) del dispositivo alla porta TX(-) del convertitore;
- Connettere il cavo marrone RS422-RX(+) del dispositivo alla porta TX(+) del convertitore;
- Collegare il connettore a 9 pin RS232 del convertitore alla porta COM 1, o COM 2, del PC principale;
- Installare e avviare l'applicazione software del dispositivo 505R.







Pagina lasciata intenzionalmente bianca





6. INSTALLAZIONE

6.1 Requisiti minimi per l'installazione

L'installazione di 505R è un compito relativamente facile. Può essere installato con semplici arnesi manuali e cavi di facile reperibilità.

Tipologia Cavi

Una connessione elettrica ottimale minimizza la perdita sulle linee e previene eventuali danni all'elettronica di controllo del terminale. Si consiglia l'utilizzo di cavi di appropriato spessore ed isolamento (vinile o PVC). Potrebbe rivelarsi più conveniente e veloce operare con cavi twistati multipli, piuttosto che con singoli.

Le seguenti indicazioni, derivate dal catalogo Master Belden 885, sono valide per la maggior parte dei cavi necessari all'installazione di 505R. Restano, comunque, da considerarsi come valori indicativi.

BELDEN 9745 3 cavi twistati, 22 AWG, 7 / 30, non schermati, isolamento PVC e calza

14.7 Ohms/300 metri ca.

3 cavi twistati, 20 AWG, 10 / 30, non schermati, isolamento PVC e calza $10.3~\mathrm{Ohms/300}$ metri ca. **BELDEN 9750**

BELDEN 8303 3 cavi twistati, 22 AWG, 7 / 30, schermati, isolamento PVC e calza

14.7 Ohms/300m. ca.

Tubo Protettivo

Il dispositivo non necessita, normalmente, di tubi protettivi, anche se la locazione di alcuni cavi potrebbe renderli consigliabili. Controllare i requisiti per l'installazione e le specifiche del sito di locazione del sistema.

Cablaggio delle Comunicazioni

Il cablaggio avviene tramite utilizzo di cavi twistati. La distanza massima da PC principale a cui può essere situato il dispositivo dipende dalla seriale: RS232 - 15 metri; RS422 - 1200 metri.

Collegamento della Rete di Alimentazione

Per la connessione, è possibile utilizzare cavi twistati o meno. Selezionare la misura appropriata per minimizzare le perdite.

· Altri Collegamenti

Eventuali collegamenti non inclusi sopra, possono richiedere cavi twistati o meno (ex.: fili per sensori contatto porta, dispositivi per il blocco porta, ecc.). Considerare il percorso dei cavi per la selezione della misura del cavo.

ATTENZIONE: installare un assorbitore di sovracorrente o una protezione di sovracorren te (diodo inverso) ad ogni contatto relè che passi corrente continua ad un carico induttivo.

Messa a Terra

La messa a terra deve essere fatta appropriatamente per ragioni di sicurezza e per prevenire danni alla microelettronica dovuti a scariche elettrostatiche. La connessione può avvenire attraverso cavi protettivi o attraverso un cavo di terra separato. La messa a terra in loco può avvenire tramite:

- 1. barra nel terreno505R
- tubo idrico di metallo
- 3. l'acciaio strutturale di un edificio
- 4. una griglia di terra.





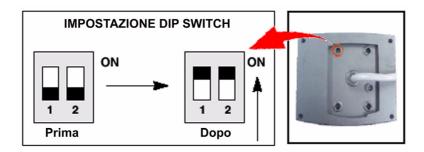
· Individuazione della Locazione

Nell'individuazione di un sito ove installare 505R si considerino i seguenti punti:

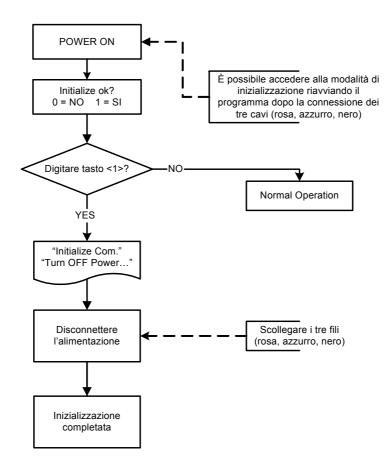
- 1. Assicurarsi che l'apparecchio sia installato sul lato sicuro di un'area controllata;
- 2. 505R non è progettato per installazioni esterne;
- 3. 505R non è resistente né alle esplosioni, né alla corrosione. Installarlo quindi in luogo appropriato;
- 4. Fare in modo che la rete di alimentazione si trovi il più vicino possibile al terminale. Considerare il percorso e la misura del cavo. Installare 505R su superfici adatte e assicurarlo con supporti appropriati e in grado di reggerne il peso.

· Ponticello della batteria di backup (jumper)

505R ha un ponticello per la connessione della batteria di backup. Il ponticello è normalmente lasciato con circuito aperto per prevenire consumi di corrente da parte della batteria di backup. Si consiglia l'impostazione del ponticello prima della messa in funzione del terminale, in modo che la batteria di backup possa conservare in memoria i dati in caso di mancanza di alimentazione.



· Inizializzazione del sistema







- 1. Connettere i tre fili (rosa, azzurro e nero) e accendere il dispositivo.
- 2. Apparirà il messaggio 'System Initialization'.
- 3. Selezionare <1> per iniziare l'inizializzazione.
- 4. A processo terminato, disconnettere il dispositivo e separare i tre fili precedentemente collegati.
- 5. Connettere nuovamente il dispositivo.

La figura alla pagina precedente illustra il processo punto per punto.

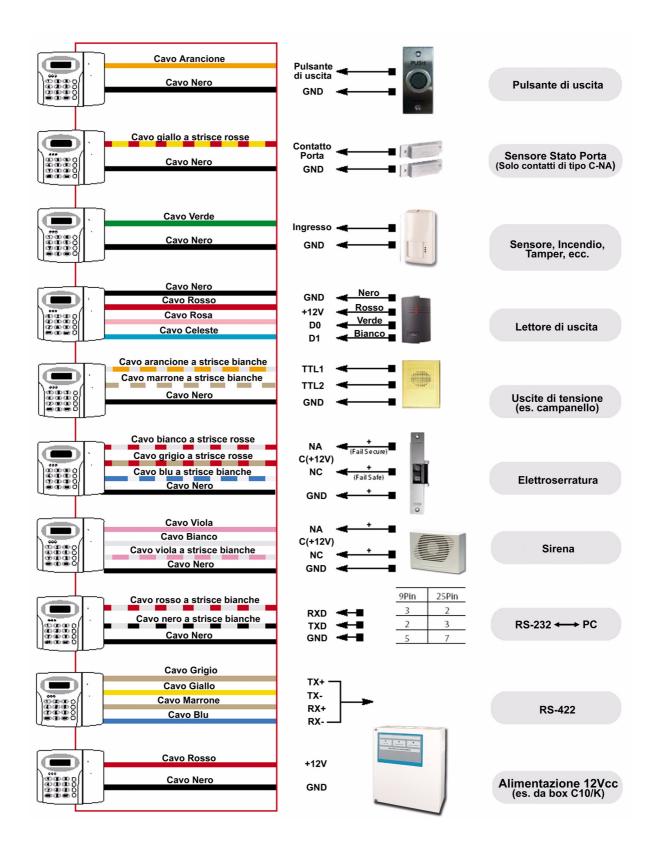
• Installazione del prodotto

Servirsi dello schema riportato alla fine di questo manuale per la foratura della parete dove si intenda fissare il supporto per il terminale. (Vedi capitolo: 'Interassi per il fissaggio a muro').





• Diagramma generale di connessione







Connessione alimentazione e ingressi

Alimentazione

Connettere il cavo (+) dell'alimentazione +12Vcc al cavo rosso +12Vcc del teminale. Connettere il cavo GND dell'alimentazione +12Vcc al cavo nero GND del terminale.

Connessione degli Ingressi

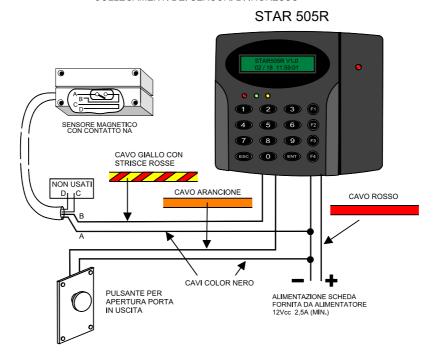
- Connessione del pulsante di uscita
 - connettere un filo del pulsante di uscita al cavo arancione,
 - connettere l'altro filo del pulsante di uscita a GND.
- Connessione del sensore contatto porta
 - connettere un filo del sensore contatto porta al cavo giallo con strisce rosse,
 - connettere l'altro filo del sensore contatto porta a GND.

Connessione degli Ingressi Ausiliari

(applicato all'ingresso nr.1, cavo verde, e all'ingresso nr.2, cavo verde con strisce bianche)

- Connettere un filo di un apparecchio ausiliare di ingresso a uno dei due ingressi (1,2).
- Connettere l'altro filo a GND.

COLLEGAMENTI DEI SENSORI DI INGRESSO



Connessione delle Uscite

Connessione del Blocco Porta: Alimentazione tipo Fail Safe, Relè 1

- Connettere il cavo COM del relè 1 (cavo grigio a strisce rosse) a +12V.
- Connettere il cavo NC del relè 1 (cavo blu a strisce bianche) al cavo positivo del dispositivo di blocco della porta.
- Connettere il cavo GND al cavo negativo del dispositivo di blocco della porta.

Connessione del Blocco Porta: Alimentazione tipo Fail Secure, Relè 1

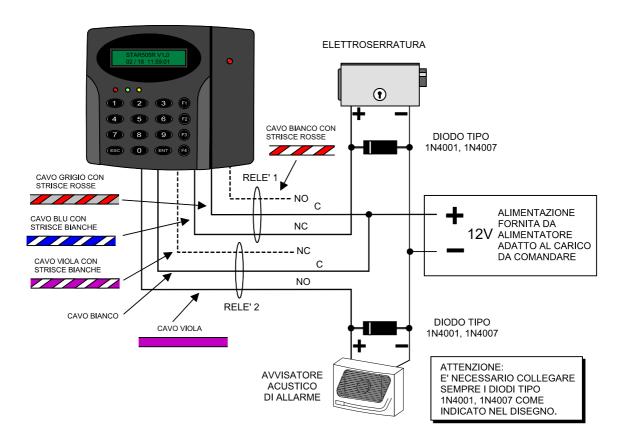
- Connettere il cavo COM del relè 1 (cavo grigio a strisce rosse) a +12V.
- Connettere il cavo NA del relè 1 (cavo bianco a strisce rosse) al cavo positivo del dispositivo di blocco della porta.
 - Connettere il cavo GND al cavo negativo del dispositivo di blocco della porta.





Connessione del Dispositivo di Allarme: RELE' 2

- Connettere il cavo COM del relè 2 (cavo bianco) a +12V.
- Connettere il cavo NA del relè 2 (cavo viola) al cavo positivo del dispositivo di allarme.
- Connettere il cavo GND al cavo negativo dei dispositivi di allarme.



ATTENZIONE: Collegare i diodi di inversione (tipo 1N4001 - 1N4007 o simili) come illustrato in figura precedente.

Connessione dei Lettori di Prossimita'

- Connettere il cavo positivo del lettore alla porta +12Vcc del lettore
- Connettere il cavo negativo del lettore alla porta GND dell'alimentazione
- Connettere il cavo Data-0 del lettore a D0 (cavo rosa)
- Connettere il cavo Data-1 del lettore a D1 (cavo azzurro)

Lettori compatibili

505R/iP-505R: Lettori di prossimità formato standard 26bit wiegand

Lettori di prossimità e di codici formato standard 26bit wiegand + 8bit burst

SR505: Lettori di prossimità formato standard34bit wiegand

Lettori di prossimità e di codici formato standard 34bit wiegand + 8bit burst

Lettori consigliati:

505R: RF-TINY, RF10, RF20, RF30, RFK101, FGR006, FGR006EX

iP505R iP10, iP20, iP30, iPK101

SR505: SR10, SR20, SR30, SRK101, FGR006SR, FGR006SRB



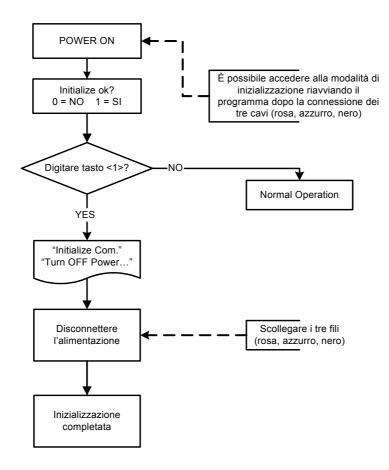


7. PROGRAMMAZIONE

7.1 Inizializzazione del dispositivo 505R

Connettere i fili azzurro, rosa e nero (lato posteriore del pannello) e connettere il terminale all'alimentazione. Tasto <1>: per iniziare l'inizializzazione

A processo terminato, disconnettere il terminale dall'alimentazione, separare i tre fili precedentemente collegati e riconnettere il terminale all'alimentazione.



7.2 Menù di programmazione

Per programmare 505R, o per modificarne le impostazioni, è necessario accedere a SETUP MENU, menù di programmazione, premendo 8 volte il tasto <0> per digitare l'ID master (default '00000000'), quindi selezionare <ENT> sulla tastiera. Esistono 4 menù principali, F1, F2, F3 e F4, ai quali è possibile accedere selezionando i relativi tasti dedicati sulla tastiera. Ogni menù principale comprende una lista di voci all'interno della quale è possibile muoversi agendo sui tasti <4> e <6>. Se per 60 secondi non viene premuto alcun tasto, oppure viene premuto il tasto <ESC>, il dispositivo uscirà dalla modalità di programmazione per ritornare alla modalità normale. È inoltre possibile modificare l'ID Master nel menù F1.

L'ID Master per il dispositivo SR505R è composta da 10 cifre (default '0000000000').





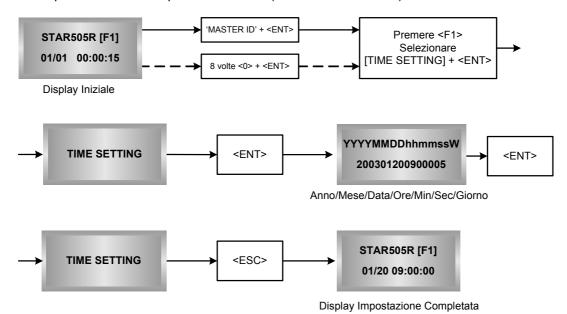
7.3 Programmazione data e ora

Nel menù F1 selezionare 'Time Setting' e digitare:

l'anno (Y) / il mese (M) / la data (D) / l'ora (H) / i minuti (M) / i secondi (S) / il giorno (W)

per un totale di 15 cifre come illustrato di seguito. Il display visualizzerà la data e l'ora aggiornate dopo la programmazione, ma non il giorno e l'anno. Il dispositivo 505R è dotato di un sistema a 24 ore e ciascun giorno della settimana è identificato con un numero: 1=Domenica, 2=Lunedì, 3=Martedì, 4=Mercoledì, 5=Giovedì, 6=Venerdì e 7=Sabato.

L'ID Master per SR505R è composta da 10 cifre (default '000000000').

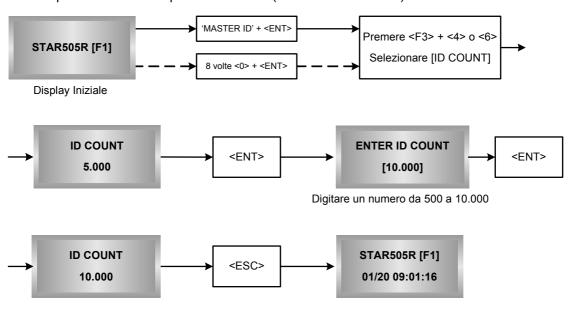


7.4 Programmazione del numero massimo di ID da registrare nel dispositivo

505R supporta fino a 10.000 ID utente. È, però, possibile impostare il valore massimo di ID che si desidera registrare (incrementando di 500 unità per volta la cifra). Se il numero massimo impostato è inferiore a 10,000, il dispositivo aumenterà automaticamente al massimo valore la dimensione delle memoria eventi. Il valore impostato in 505R di default è di 5.000, quindi la capacità della memoria eventi è di 5.000 eventi in modalità operativa off-line.

Nel menù F3, selezionare 'ID COUNT'; impostare quindi il nuovo numero di ID che si desidera vengano registrate. Seguire il procedimento illustrato in figura seguente per impostare il nuovo valore.

L'ID Master per SR505R è composta da 10 cifre (default '0000000000')







EVENT MEMORY
NOT EMPTY !!!

Questo messaggio sarà visualizzato premendo il tasto **<ENT>** quando la memoria eventi non è completamente vuota. Quindi, modificando il valore di 'ID COUNT', alcuni dati potrebbero essere perduti.

È ancora possibile tentare l'impostazione di questo valore dopo aver spedito gli eventi al PC principale o dopo averli cancellati (F1 > 'EVENT CLEAR')

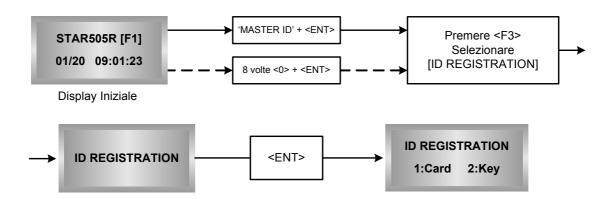
ID TOTAL COUNT
Wrong !!!

Questo messaggio sarà visualizzato quando il valore massimo di 'ID COUNT' che si vuole impostare è inferiore al numero di ID già registrato. Sarà quindi necessario cancellare alcuni ID o usare la funzione 'CLEAR ID' nel menù F1. Ricominciare quindi la procedura dall'inizio.

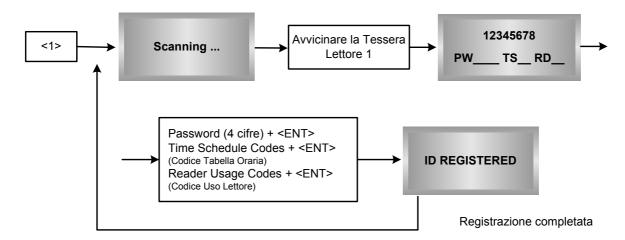
7.5 Registrazione ID utente

Nel menù F3, selezionare 'ID REGISTRATION'. Seguire, quindi, il procedimento illustrato nel diagramma sottostante.

L'ID Master per SR505R è composta da 10 cifre (default '0000000000').



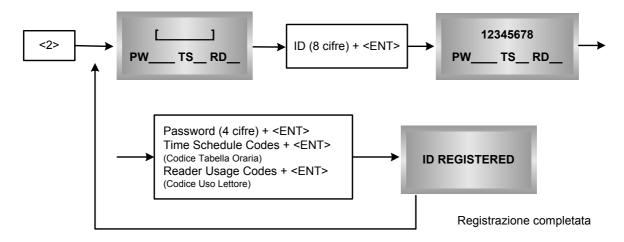
7.5.1 Registrazione tramite tessera di prossimità (Modalità solo RF / RF + Password)







7.5.2 Registrazione tramite tastiera



SCANNING...: Il lettore è in attesa di una tessera da registrare. Quando la tesserà viene letta, il numero appare contemporaneamente ad un indicazione sonora (beep). Il numero della tessera è composto di 8 cifre. (Numero tessera per SR505R è costituito da dieci cifre).

ID [____]: il numero ID è composto da 4-6 cifre. Dopo averlo digitato, selezionare <ENT> nel campo ID [____]. Se il lettore è impostato in modalità PIN, questo viene visualizzato sul display.

(Il codice ID per SR505R è costituito da dieci cifre).

PW [____]: Questa è la password che può essere usata per accedere alle porte dove è stato installato un lettore di prossimità e di codici a tastiera, impostato, quindi, in modalità operativa RF+Password. In ogni caso, è necessario inserire una password (default 0000) nel campo PW [____] quando viene registrato un ID.

TS__: Codice delle fasce orarie (tabelle orarie 00-10) per i lettori 1 e 2. Impostando un valore compreso tre 01 e 10, l'accesso ad un titolare di tessera sarà consentito in conformità con gli orari impostati per il codice definito. Per il controllo delle fasce orarie relative agli utenti, è innanzi tutto necessario impostare gli orari delle stesse inserendo nel contempo il numero di codice. Impostando il codice '00' si consentirà accesso illimitato al titolare della tessera con riferimento a questo codice.

RD_: Codice di utilizzo di un lettore per il titolare della tessera. è possibile selezionare 3 valori: 0, 1 e 3. Impostando il valore '1' nel lettore 1, si consentirà l'accesso attraverso quel lettore ai titolari della tessera. Impostando il valore '0', l'accesso attraverso il lettore 1 non sarà consentito all'utente, e, all'accostamen to della tessera, il terminale genererà un messaggio di errore, 'ACCESS DOOR ERROR', che sarà visualizzato sul display LCD.

Impostando il valore '3', si consentirà l'accesso all'utente attraverso tutti i lettori collegati al terminale.

7.6 Modalità operativa normale

· Accensione del dispositivo.

Quando il dispositivo è collegato alla rete di alimentazione, l'indicatore a LED nr. 3 è illuminato.

· Lettura tessera registrata

Quando viene letta una tessera registrata, o un codice PIN, la porta (Relè 1) rimane aperta per 3 secondi (valore di default) e il LED nr. 4 si illuminerà.





· Pulsante di uscita

Per azionare l'apertura della porta dall'interno, è possibile installare un pulsante di uscita. La porta (Relè 1) rimarrà aperta per 3 secondi (valore di default) e il LED 4 sarà illuminato.

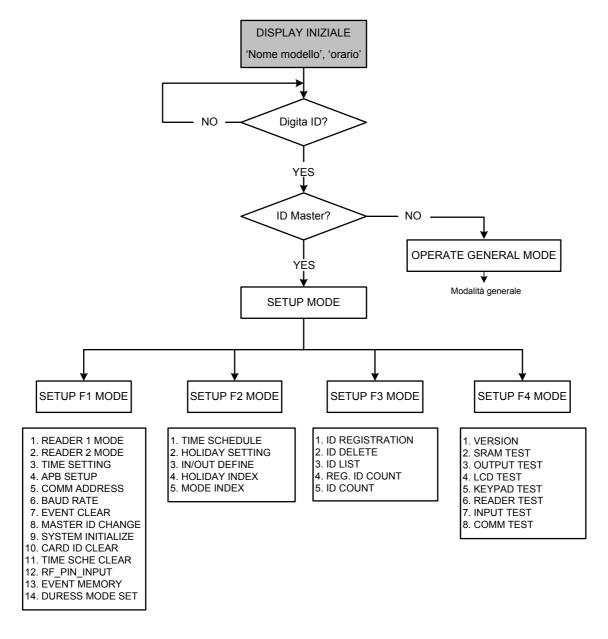
Allarmi

Quando viene letta una tessera non registrata, l'accesso sarà negato e un allarme (relè 2) sarà attivato per la durata di 3 secondi. Il LED 5 si illuminerà.

· Impostazioni di fabbrica

505R è inizialmente impostato con valori di default (impostazioni di fabbrica) che possono in seguito essere modificati. Il dispositivo sarà così impostato quando viene utilizzato per la prima volta, o quando viene avviata la procedura di inizializzazione. (Per i valori delle impostazioni di fabbrica, confrontare la tabella in appendice)

7.7 Modifica delle impostazioni



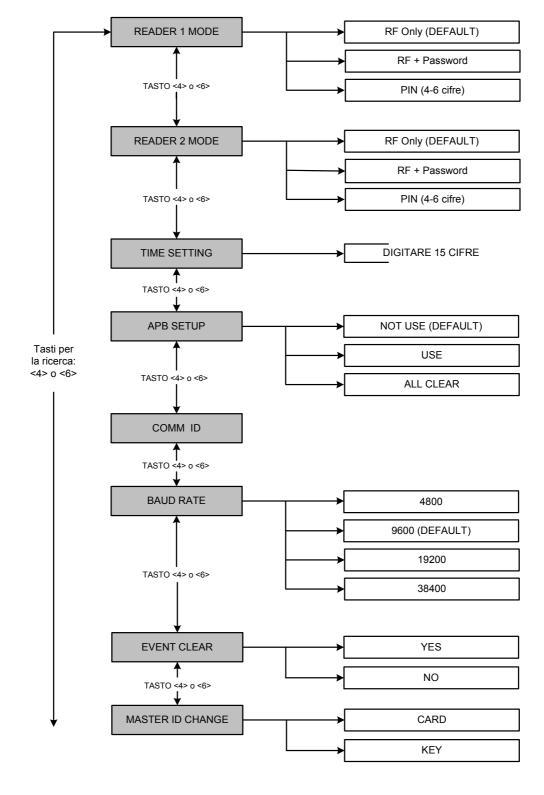




Per modificare le impostazioni del terminale 505R, è necessario accedere a SETUP MENU, menù di programmazione, premendo 8 volte il tasto <0> per digitare l'ID master (default '00000000'), quindi selezionare <ENT> sulla tastiera. Esistono 4 menù principali, F1, F2, F3 e F4, ai quali è possibile accedere selezionando i relativi tasti dedicati sulla tastiera. Ogni menù principale comprende una lista di voci all'interno della quale è possibile muoversi agendo sui tasti <4> e <6>. Se per 60 secondi non viene premuto alcun tasto, oppure viene premuto il tasto <ESC>, il dispositivo uscirà dalla modalità di programmazione per ritornare alla modalità normale. È inoltre possibile modificare l'ID Master nel menù F1.

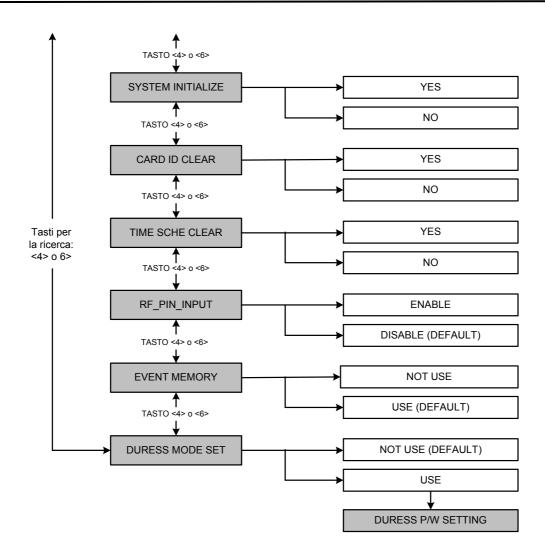
L'ID Master per il dispositivo SR505R è composta da 10 cifre (default '0000000000').

7.8 Menù di programmazione F1

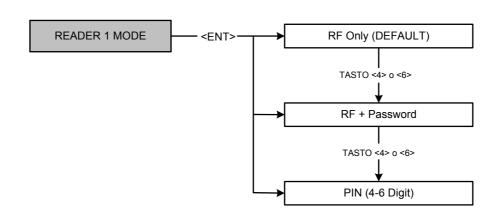








7.8.1 Programmazione della modalità di lettura



READER 1

RF ONLY

Indica la modalità di lettura impostata, di default 'solo RF'.
È possibile modificare la modalità 'solo RF' tramite selezione del tasto **<ENT>**.
Premere i tasti **<4>** o **<6>** per selezionare la modalità desiderata, quindi premere **<ENT>** per impostare la modalità selezionata.





READER 1

->RF ONLY

RF ONLY: La porta è accessibile solo con la tessera di prossimità.

READER 1

->RF+PASSWORD

RF+PASSWORD: La porta è accessibile con la tessera di prossimità e la password.

READER 1

->PIN

PIN: La porta è accessibile tramite digitazione del codice PIN (4-6 cifre).

Attenzione: la modalità PIN avrà effetto su entrambi i lettori.

Per l'impostazione del lettore 2, seguire il medesimo procedimento, considerando che solo il lettore 1 è impostabile con modalità RF+Password.

7.8.2 Programmazione di data e ora

TIME SETTING

Premere <ENT>; digitare le 15 cifre del codice data/ora, quindi di nuovo <ENT> per terminare l'operazione.

YYYYMMDD hhmmsW YYYY: anno - MM: mese - DD: giorno - hh: ore (sistema 24h) - mm: minuti - ss:secondi - W: giorno della settimana.

Per quanto riguarda i giorni della settimana (W) si noti che ad ogni giorno è associato un numero: Do=1, Lu=2, Ma=3, Me=4, Gio=5, Ve=6, Sa=7.

Esempio: 200302101330152 = 10 febbraio 2003, ore 13:30min15sec, lunedì.

7.8.3 Programmazione modalità Anti-Passback

APB SETUP

NOT USE

APB SETUP

-> USE

Attenzione: la modalità Anti-Passback è applicabile solo in presenza di lettore di uscita. (Sarà necessario impostare il lettore 1 come lettore di entrata, e il lettore 2 come lettore di uscita).

Premere <4> o <6> per ricercare la modalità APB.

Premere **<ENT>** per selezionare la modalità.

NOT USE: la modalità APB non è attivata.

USE: la modalità APB è attivata.

APB SETUP

-> ALL CLEAR

Se la funzione **ALL CLEAR** viene selezionata, le diverse applicazioni della funzione saranno cancellate e gli utenti non saranno autorizzati ad usare il lettore di uscita prima di quello di entrata.





7.8.4 Visualizzazione ID di comunicazione

COMM ID

Questa funzione permette di impostare l'ID di comunicazione.

SETTING

Per cambiare l'ID selezionare <ENT>.

COMM ID SETTING

Sul display sarà visualizzato l'ID corrente (Numero del dispositivo).

00

Premere <ENT> per impostare un nuovo ID.

COMM ID SETTING

01

Quando il cursore lampeggia, digitare il nuovo ID (2 cifre) per completare l'operazione.

Ripetere la procedura per nuovi cambiamenti usando i tasti <4> e <6>. Gli ID di comunicazione devono essere compresi tra 00 e 31 (compresi).

7.8.5 Programmazione valore di baud rate

BAUD RATE

9600

Il valore di baud rate di default è 9600bps. 505R, comunque, supporta differenti valori: 4800, 19200 e 38400bps. È necessario impostare il medesimo valore di baud rate sia nel terminale, sia nel computer principale.

BAUD RATE

-> 9600

L'impostazione errata del valore causerà errori di comunicazione. In questo caso, controllare i punti seguenti:

- l'ID COMM e il valore di baud rate di 505R e del PC principale;
- la porta di comunicazione e il cavo;
- la programmazione della porta COM del PC principale Parity: None; Data Bit: 8 bit; Stop Bit: 1 bit.

Per modificare il valore di baud rate, premere **<ENT>**, selezionare il valore desiderato agendo sui tasti **<4>** o **<6>**, quindi selezionare nuovamente **<ENT>**.

BAUD RATE

-> 19200

7.8.6 Cancella eventi

EVENT CLEAR

Quando la memoria eventi è piena o si desidera modificare il valore di 'ID Count', è possibile farlo da questo menù.

EVENT CLEAR

1 - Yes, 0 - No

Selezionare <ENT>, quindi

<1> per cancellare il contenuto della memoria eventi

<0> per cancellare l'operazione.

Attenzione:

Prima di cancellare il contenuto della memoria, assicurarsi che gli eventi in memoria non siano da caricare sul PC principale, altrimenti importanti informazioni potrebbero andare perdute.





7.8.7 Modifica ID Master

MASTER ID

CHANGE

Selezionare <ENT> per modificare l'ID Master corrente.

Successivamente, sarà necessario utilizzare il nuovo ID per accedere al menù di programmazione.

MASTER ID CHANGE 1:Card 2:Key I nuovi ID sono registrati tramite tessera o tastiera. Selezionare:

- <1> per la registrazione tramite tessera;
- <2> per la registrazione tramite tastiera;
- <ESC> per uscire da questa modalità.

Scanning...

Il lettore è in attesa di una tessera da registrare. Quando la tesserà viene letta, il numero appare contemporaneamente ad un indicazione sonora (beep).

MASTER ID CHANGE

Questo messaggio appare selezionando l'opzione <2> (Registrazione tramite tastiera) ed è necesario digitare un numero a 8 cifre: da 00000000 a 99999999.

XXXXXXX

Digitare un nuova password Master (4 cifre), quindi nuovamente <ENT.

Master Card

Registered

Questo messaggio conferma la registrazione dell'ID in memoria.

L'iD Master per SR505R è un numero a 10 cifre.

7.8.8 Inizializzazione del sistema

SYS INITIALIZE

Se si desidera inizializzare il sistema, in caso di prima installazione o di resettaggio dovuto a malfunzionamento, selezionare **<ENT>**.

Attenzione: la procedura cancellerà tutti i dati memorizzati.

SYS INITIALIZE

1 - Yes, 0 - No

Selezionare <1> per iniziare la procedura.

Selezionare <**0**> per cancellare l'operazione.

System

Initializing...

Questo messaggio apparirà sul display durante l'inizializzazione.

A procedura terminata, il terminale 505R ritornerà automaticamente al menù di programmazione.





7.8.9 Cancella ID tessera

CARD ID CLEAR

In questa finestra, sarà possibile cancellare tutti gli ID utenti in memoria.

CARD ID CLEAR

1 - Yes, 0 - No

Selezionare <ENT>, quindi

- <1> per cancellare tutti gli ID utenti
- <0> per annullare l'operazione

Attenzione:

Prima di cancellare tutti gli ID utenti, assicurarsi che questi non siano più in uso.

7.8.10 Cancella fasce orarie

TIME SCHE

CLEAR

Se si desidera cancellare tutte le fasce orarie (01-15) dalla memoria, selezionare **<ENT>**, quindi

- <1> per cancellare tutte le fasce orarie impostate
- <0> per cancellare l'operazione.

TIME SCHE CLEAR

1 - Yes, 0 - No

Attenzione: prima di cancellare tutte le fasce orarie, assicurarsi che queste non siano più in uso.

7.8.11 Programmazione digitazione codici da tastiera

RF PIN INPUT

DISABLE

Con questa funzione è possibile abilitare l'opzione di inserimento codici da tastiera. L'impostazione di default è **DISABLE**, disabilitata.

RF PIN INPUT

-> ENABLE

Impostando la funzione su **ENABLE**, dopo l'installazione di un lettore a tastiera (formato 8bit burst), l'accesso sarà possibile tramite digitazione del codice identificativo utente (8 cifre).

Selezionare **<ENT>** e agire sui tasti **<4>** o **<6>** per selezionare la modalità desiderata, quindi selezionare nuovamente **<ENT>** per impostarla.

7.8.12 Programmazione memoria eventi

EVENT MEMORY

USE

Tramite questa funzione, è possibile escludere l'uso della memoria eventi. In caso di utilizzo (**USE**) e memoria eventi piena, il terminale genererà un messaggio di errore e conserverà tutti gli eventi in memoria.





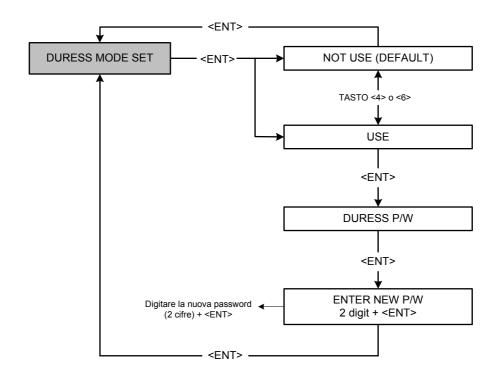
EVENT MEMORY

-> NOT USE

Nel caso si scelga l'opzione **NOT USE**, non sarà generato alcun messaggio e gli eventi nuovi sovrascriveranno quelli più datati nella memoria temporanea (buffer).

Attenzione: nel caso si utilizzi 505R in modalità standalone (solo per porta di accesso), selezionare l'opzione NOT USE.

7.8.13 Programmazione modalità di coercizione



DURESS MODE SET

NOT USE

Tramite questa funzione, è possibile escludere l'uso della modalità coercizione per il lettore 1. È necessario anche qui, l'utilizzo di un lettore a tastiera. L'impostazione di default è NOT USE.

DURESS MODE SET

-> USE

Per impostare la funzione coercizione, selezionare **<ENT>** e agire sui tasti **<4>** e **<6>** selezionando **USE**, quindi nuovamente **<ENT>**.

DURESS P/W

<u>0</u>0

Il display visualizzerà la schermata con la password di default '00'.

Premere **<ENT>**, poi due cifre a scelta per la password di coercizione, quindi nuovamente **<ENT>** per terminare l'impostazione.

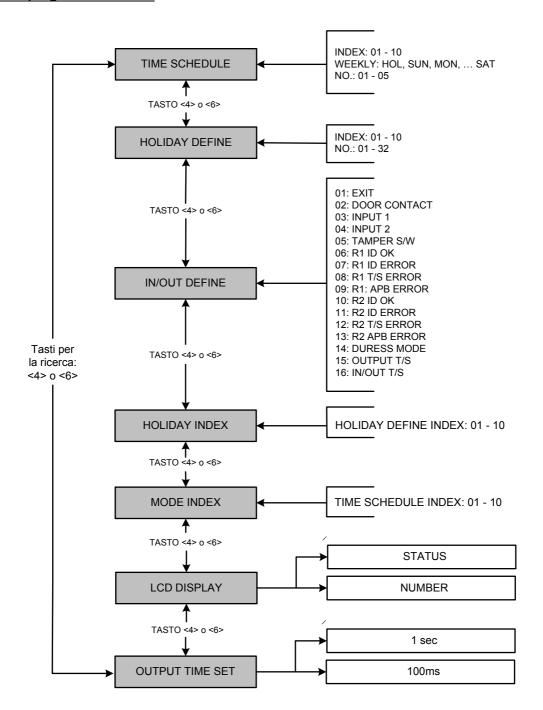
Attenzione:

Nel caso in cui questa opzione sia attiva, digitare le due cifre della password, poi **ENT**>, quindi accostare anche la tessera. In questo modo, l'accesso sarà consentito, ma il terminale genererà l'allarme coercizione che verrà comunicato al PC principale.





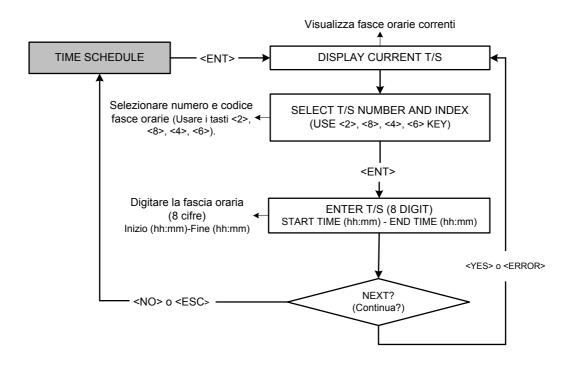
7.9 Menù di programmazione F2







7.9.1 Programmazione e modifica fasce orarie



TIME SCHEDULE

Utilizzando questa funzione, è possibile garantire o restringere gli accessi ad ogni singolo utente. Possono essere definite fino a 10 fasce orarie differenti. È, comunque necessario impostare almeno una fascia oraria per utente.

Se viene programmata una sola fascia oraria, l'impostazione più comune garantisce l'accesso a tutti gli utenti 24h/giorno.

È possibile programmare una fascia, o tabella, oraria per ogni giorno della settimana e per i giorni festivi; possono inoltre essere impostati cinque diversi turni per ogni singolo giorno.

Per la programmazione delle tabelle orari, selezionare **<ENT>** dal menù TIME SCHEDULE.

T/S: 01 HOL #1

00:00 - 00:00

Agire sui tasti <2> e <8> per modificare il codice (numero) identificativo di una tabella orari (T/S:1-10) e il giorno della settimana: MON (LU) - SUN (DO) e HOL (Festivo). Questo dato si riferisce ad un particolare giorno festivo impostato nella relativa tabella festivi).

Definire il turno giornaliero (#1-5) usando i tasti <4> e <6>, quindi selezionare <ENT>. Quando il cursore lampeggia, digitare l'orario d'inizio del periodo nella forma: ore (2 cifre) : minuti (2 cifre), quindi l'orario finale, nella medesima forma lungo la seconda linea del display. Usare lo stesso procedimento per ogni fascia oraria da impostare.

Per uscire da questo menù, selezionare < ESC>.

Valori possibili per la programmazione delle fasce (tabelle) orari:

1. Codice tabella: **01-10**, necessario quando gli identificativi sono registrati.

2. Giorno della sett: MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT, SUN, HOL

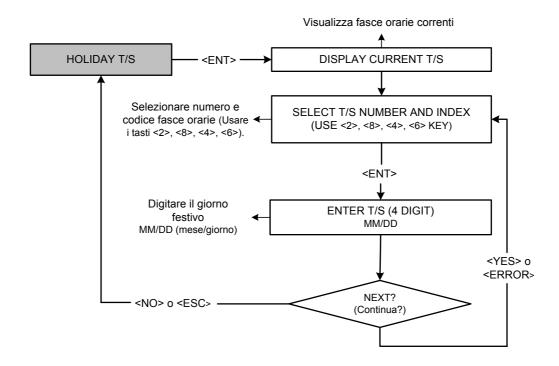
(LU, MA, ME, GIO, VE, SA, DO, FESTIVO)

3. Codice periodo: #1-5, riferito ai cinque periodi costituenti una giornata.





7.9.2 Programmazione e modifica fasce orarie festivi



HOLIDAY T/S

È possibile impostare fino a 32 giorni festivi all'anno per ogni tabella. Possono inoltre essere create altre 10 tabelle, cioè è possibile impostare festività per 10 anni consecutivi.

Selezionare **<ENT>** per registrare le festività.

HOL T/S:01 #1

00:00

Agendo sui tasti <2> e <8> selezionare il numero della tabella che si intende approntare (1-10), e agendo sui tasti <4> e <6> selezionare il codice da attribuire al giorno festivo (1-32).

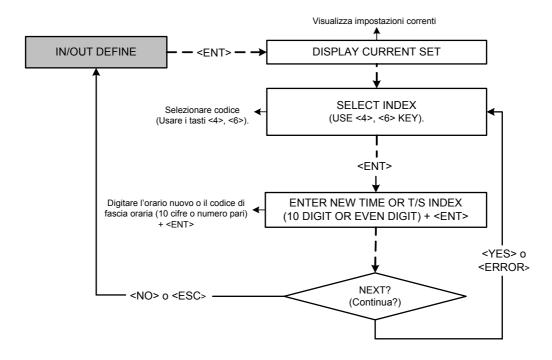
Premere **ENT**>. Quando il cursore lampeggia, digitare la data (*mese 1-12 : giorno*). Il display indicherà, a questo punto la data definitiva.

Ripetere i passaggi esposti per la registrazione di altre festività.





7.9.3 Programmazione delle uscite in concordanza con gli ingressi



IN / OUT DEFINE

Ogni uscita da generare può essere programmata o disattivata ed è possibile selezionare il tempo (in secondi) della loro durata.

1. EXIT 03 00 00 00 00 Selezionare il tipo di ingresso cambiando il numero (identificativo di ogni ingresso) con i tasti <4> e <6>, e premere <ENT>. A questo punto, il cursore lampeggerà accanto alla prima coppia di numeri lungo la riga inferiore. (Questa cifra corrisponde al relè 1. Le altre, in ordine, al relè 2, TTL1, TTL2 e al buzzer).

Inserire, quindi. i tempi di ritardo (vedere tavola sotto) singolarmente. A questo punto, la definizione di una combinazione entrata/uscita è terminata.

Ripetere il processo per ulteriori definizioni.

Per uscire, premere <ESC>.

7.9.4 Programmazione codice festività

HOLIDAY INDEX

Questa funzione viene utilizzata per creare un link tra le fasce orarie e la tabella festività. È possibile collegare una tabella festività (01-10) con una voce nella tabella fasce orarie (01-10) cosicché il codice data festività nella tabella fasce orarie può essere applicato per le festività nella tabella festivi. Il codice festività di default corrisponde a '00', che indica che nessuna festività è applicata alla tabella fasce orarie

Selezionare il menù HOLIDAY INDEX e premere <ENT>.

T/S_INDEX 01
HOLIDAY CODE 00

Agendo sui tasti <4> e <6> impostare il codice di fascia oraria desiderato (01-10). Selezionare <ENT> per impostare le due cifre del codice festività, quindi nuovamente <ENT>.





7.9.5 Programmazione fasce orarie del lettore

MODE INDEX

00

Nel caso in cui si imposti la modalità di lettura RF+Password (vedere sezione sulla selezione della modalità), sarà possibile applicare la tabella oraria all'indice delle modalità. Durante il periodo di tempo definito dal codice orario della tabella fasce orarie, il lettore 1 funzionerà in modalità solo RF. Per quanto riguarda gli altri periodi di tempo di quella tabella orari, il lettore funzionerà in modalità RF+Password.

Per applicare questa funzione è necessario impostare la tabella fasce orarie e la tabella festività antecedentemente.

Selezionare MODE INDEX, quindi <ENT>.

MODE INDEX

<u>0</u>0

Digitare il codice tabella orari (2 cifre: 00-10), quindi <ENT> per impostarlo.

7.9.6 Impostazioni visualizzazione display

LCD DISPLAY

STATUS

Questa funzione è utilizzata per visualizzare lo stato e il numero della tessera letti dal lettore.

STATUS: visualizza lo stato

NUMBER: visualizza il numero

Impostazione di default: STATUS.

LCD DISPLAY

-> NUMBER

7.9.7 Programmazione dell'unità di tempo per le uscite

OUTPUT TIME SET

1 sec

Questa funzione viene usata per impostare l'unità di tempo delle 5 porte di uscite.

1sec: definisce la durata dell'uscita in secondi (per la funzione IN/OUT DEFINE, vedere sopra)

OUTPUT TIME SET

-> 100ms

100ms: definisce la durata dell'uscita in millisecondi (per la funzione IN/OUT DEFINE, vedere sopra).

Ex.1: Per far si che il relè 1 (corrispondente all'uscita 1) rimanga in funzione per 3 secondi azionato dall'ingresso del pulsante di uscita, procedere in questo modo:

- 1. Definire l'ingresso 1 (Exit) e il relè 1 come '03' in IN/OUT DEFINE.
- 2. Definire il valore di OUTPUT TIME SET in secondi.

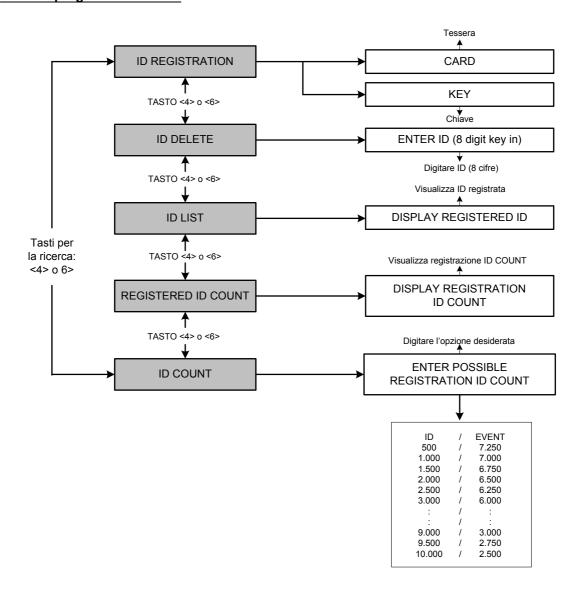
Ex.2: Per far si che il relè 1 (corrispondente all'uscita 1) rimanga in funzione per 0,3 secondi azionato dall'ingresso del pulsante di uscita, procedere in questo modo:

- 1. Definire l'ingresso 1 (Exit) e il relè 1 come '03' in IN/OUT DEFINE.
- 2. Definire il valore di OUTPUT TIME SET in millisecondi (100ms).





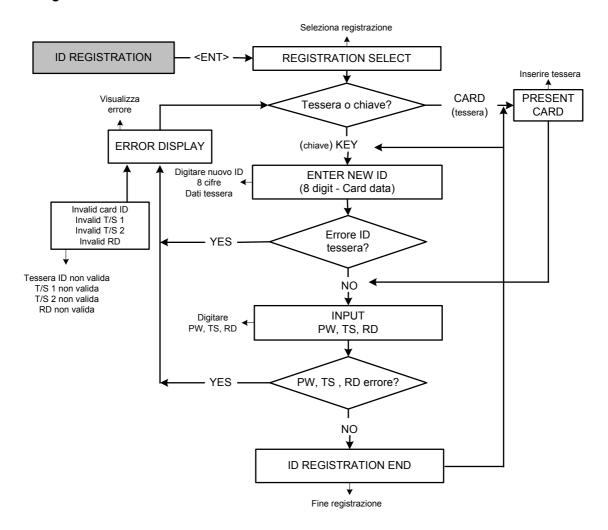
7.10 Menù di programmazione F3







7.10.1 Registrazione tessere



ID REGISTRATION

Premere **<ENT>** per registrare un nuovo identificativo utente.

ID REGISTRATION

1: Card, 2: Key

Il nuovo ID utente viene registrato nel terminale tramite tessera di prossimità o tastiera.

Per la registrazione tramite tessera di prossimità, premere <1>.

Per la registrazione tramite tastiera, premere <**2**>.

Selezionare **<ESC>** per uscire da questo menù.

Scanning...

1. CARD: sul display viene visualizzato 'Scanning...', ciò indica che il terminale è in attesa di una tessera da registrare.

Quando il terminale leggerà la tessera, il relativo numero apparirà sul display accompagnato da una segnalazione acustica (beep).

ID [_____]
PW___TS__RD_

2. KEY: digitare l'identificativo della tessera (8 cifre) nel campo ID [_____], quindi premere **ENT**>.

Digitare la Password (4 cifre) nel relativo campo, quindi premere nuovamente **<ENT>**.

Nota: anche nel caso in cui non ci si serva di una password, sarà necessario digitarla. Si utilizzerà, pertanto, la password di default (ex.: '0000').





ID *******
PW___TS__RD_

ID Registered

La linea superiore indica il numero letto dal terminale.

Sarà necessario, a questo punto, immettere i valori indicati nella seconda linea considerando le seguenti informazioni:

PW: password usata per la modalità RF+Password

TS: 00: accesso consentito in gualsiasi orario

01-10: accesso consentito sulla base delle fasce orarie stabilite

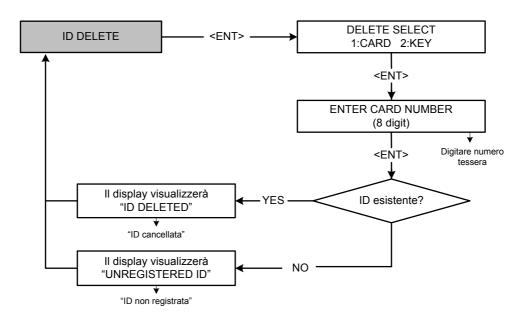
RD: 1: per l'utilizzo esclusivo del lettore 1

2: per l'utilizzo esclusivo del lettore 2

3: per l'utilizzo di entrambi i lettori

Il codice ID per il terminale SR505R è composto da 10 cifre.

7.10.2 Cancellazione ID



ID DELETE

Digitare il codice ID che si desidera cancellare, quindi premere **<ENT>**.

ID DELETE

1:Card 2:Key

Il nuovo ID utente viene cancellato nel terminale tramite tessera di prossimità o tastiera.

Per la cancellazione tramite tessera di prossimità, premere <1>.

Per la registrazione tramite tastiera, premere <2>.

Selezionare < ESC > per uscire da questo menù.

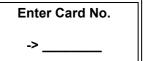
Scanning...

1. CARD: sul display viene visualizzato 'Scanning...', ciò indica che il terminale è in attesa di una tessera da cancellare.

Quando il terminale leggerà la tessera, il relativo numero apparirà sul display accompagnato da una segnalazione acustica (beep).







2. KEY: digitare il codice ID che si desidera cancellare, quindi premere **<ENT>**. Il codice ID consiste di un numero a 8 cifre: le prime tre (000-255) corrispondono ad un prefisso, le altre cinque ad un numero ID (00000-65535). In tal modo, il codice ID non potrà essere superiore a 25565535.

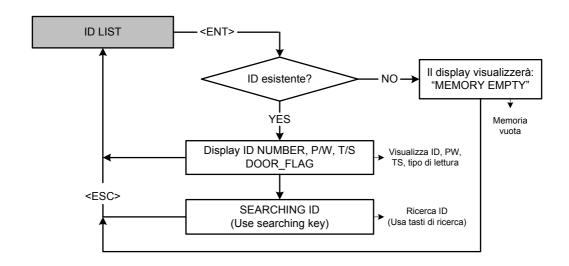
ID Deleted

Se il terminale riconosce il codice, il display visualizzerà il messaggio 'ID DELETED'. Se, al contrario, il terminale non riconosce il codice, il display visualizzerà il messaggio 'ID UNREGISTERED'. Ripetere il procedimento di cancellazione.per tutti gli utenti che si desiderano eliminare.

Premere < ESC > per uscire da questo menù.

Il codice ID per il terminale SR505R è composto da 10 cifre.

7.10.3 Lista ID



ID LIST

Per visualizzare la lista di tutti gli ID registrati, premere <ENT>.

ID ********
PW1234 TS00 RD3

In questa finestra sono visualizzati i dati relativi ad un ID: numero, codice fascia oraria e modalità di lettura impostata. È possibile muoversi all'interno della finestra agendo sui tasti <4> e <6>.

Selezionare < ESC > per uscire da questo menù.

MEMORY EMPTY Questo messaggio sarà visualizzato quando non sono presenti ID utenti registrati.

ID LIST TOP

Questo messaggio apparirà quando il display visualizzerà il primo identificativo della lista.





ID LIST BOTTOM

Questo messaggio apparirà quando il display visualizzerà l'ultimo identificativo della lista

Il codice ID per il terminale SR505R è composto da 10 cifre.

7.10.4 Conteggio ID registrati

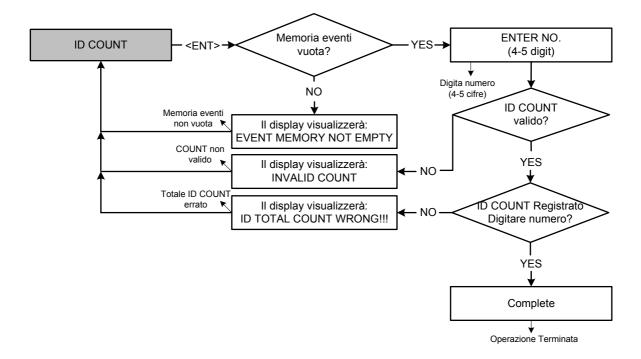
REG. ID COUNT

1234

In questo menù è possibile visualizzare il numero totale di ID utenti registrati (il menù si aggiorna automaticamente).

Nel caso esposto, il display indica che l'utente numero 1234 è registrato.

7.10.5 Impostazione valore dei codici identificativi



ID COUNT

Premere <ENT> per modificare il numero di codici identificativi (numero di ID da registrare impostato).

Attenzione: questo valore deve essere impostato all'inizio.

ENTER ID COUNT

[___]

Digitare un numero compreso tra 500 e 10000 (multipli di 500) per impostare il numero massimo di utenti da registrare. Esempio: 500, 1000, 1500, Quindi, selezionare **<ENT>**.





Invalid Count

Questo messaggio di errore sarà visualizzato quando il numero di identificativi (ID COUNT) digitato non è corretto, ossia non è un multiplo di 500, oppure non è compreso tra 500 e 10000.

EVENT MEMORY

NOT EMPTY !!!

Questo messaggio di errore sarà visualizzato quando si desidera modificare il valore di ID COUNT, ma nella memoria temporanea (buffer) sono ancora presenti degli eventi.

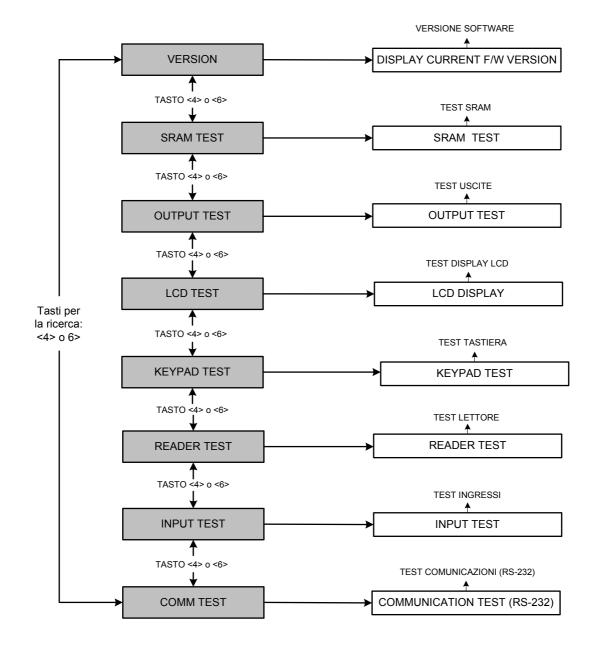
ID TOTAL COUNT

Wrong !!!

Questo messaggio di errore sarà visualizzato quando il valore di ID COUNT che si desidera impostare è inferiore al numero di ID già registrato nella memoria.

Attenzione: questo valore deve essere impostato all'inizio.

7.11 Menù di programmazione F4







7.11.1 Controllo versione firmware

VERSION

In questa finestra è visualizzata la versione del firmware del terminale.

505R:V4.0

Per spostarsi da questa finestra, agire sui tasti <4> e <6>.

7.11.2 Test SRAM

SRAM TEST

Premere <ENT> per testare la memoria SRAM.

Memory fail!! 00

RAM Testing...

Se la SRAM presenta problemi, il display visualizzerà un messaggio di errore con il numero di blocco della memoria. In questo caso sarà necessario contattare il servizio tecnico.

Per tornare al menù di programmazione, premere un tasto qualsiasi.

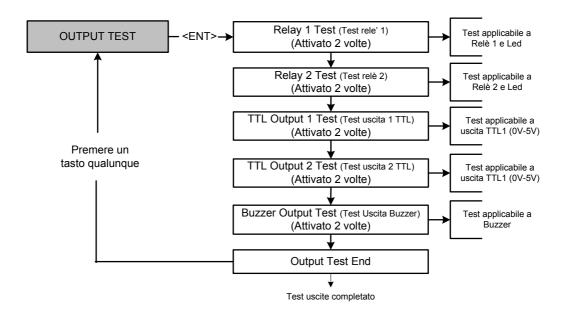
RAM test pass!!!

Press any key...

Se la SRAM non presenta problemi, il display visualizzerà un messaggio positivo 'RAM test pass!!!'.

Per tornare al menù di programmazione, premere un tasto qualsiasi.

7.11.3 Test uscite







OUTPUT TEST

Premere <ENT> per testare lo stato delle uscite.

OUTPUT 5

Press any key...

Il test sarà effettuato commutando le uscite su ON e OFF due volte. Saranno testate, in ordine:

- le due uscite relè, 1 e 2; durante il test si potranno udire dei rumori meccanici;
- le due uscite TTL;
- l'uscita del buzzer; durante il test si udiranno due segnalazioni acustiche (beep). Per tornare al menù di programmazione, premere un tasto qualsiasi.

7.11.4 Test LCD

LCD TEST

Selezionare <ENT> per proseguire il test del display durante il quale saranno visualizzati tutti i caratteri.

Last Update

Press any key...

Questo messaggio viene visualizzato al termine del test del display Per tornare al menù di programmazione, premere un tasto qualsiasi.

7.11.5 Test tastiera

KEYPAD TEST

Selezionare <ENT> per avviare il test della tastiera.

0123456789ABCDEF

Sarà necessario premere tutti i tasti in modo che il test possa essere effettuato per ogni singolo tasto. A test avvenuto, il tasto selezionato sparirà dal display, e sarà possibile proseguire con il test degli altri tasti.

Si noti che, sulla tastiera, F1=A, F2=B, F3=C, F4=D, ESC=E, ENT=F. Al termine del test, il ritorno al menù di programmazione è automatico.

7.11.6 Test lettore

READER TEST

Selezionare **<ENT>** per avviare il test del lettore.





STAR 505R - MANUALE TECNICO E DI PROGRAMMAZIONE

Scanning...

Questo messaggio sul display indica che è necessario far leggere una tessera a uno dei lettori.

Reader 1

00312345

A lettura avvenuta, il display visualizzerà il numero del lettore e quello della tessera letta

Selezionare < ESC > per ritornare al menù di programmazione.

Il codice ID per SR505R è un numero decimale a 10 cifre.

7.11.7 Test ingressi e dip switch

INPUT TEST

Selezionare <ENT> per avviare il test degli ingressi.

INPUT TEST

11111

Le 5 cifre indicano lo stato degli ingressi, dove '0' indica che il circuito dell'ingresso è aperto, e '1' indica che l'ingresso è chiuso a massa.

Selezionare <ESC> per uscire da questo menù.

7.11.8 Test comunicazioni

COMM TEST

Prima di effettuare questo test, connettere i cavi RX e TX di RS232. Quindi selezionare <ENT>.

TX data = 0

COMM fail

Si tratta di un loop test: il terminale invia un carattere a RS232-TX e ne verifica la ricezione da parte di RS232-RX.

Se un errore si dovesse presentare, contattare il servizio di assistenza.

COMM test pass!!

Press any key...

Questo messaggio indica che il test è terminato con successo.

Per tornare al menù di programmazione, premere un tasto qualsiasi.





8. COSA FARE SE

Irregolarità dei caratteri visualizzati sul display.

Cause	Problema della memoria SRAM della batteria di back up o malfunzionamento del display.
Soluzioni	1. Inizializzare il terminale. - Unire i cavi di colore azzurro, rosa e nero. - Connettere l'unità all'alimentazione di rete. - Selezionare il tasto <1>. - Verificare che il display visualizzi i messaggi 'Initialize END' (Fine inizializzazione) e 'Turn off power' (Disconnettere l'unità dall'alimentazione). - Disconnettere l'unità dall'alimentazione di rete. - Separare i tre fili precedentemente uniti. - Riavviare l'unità. ATTENZIONE: a questo punto l'unità sarà impostata sui valori di default e i dati in memoria saranno stati cancellati. (ID Data clear; Event data clear; Time Schedule data clear; ecc.)
	2. Impostare Data e Ora seguendo i percorsi: Modalità di programmazione > F1 > SYS INITIALIZE e Modalità di programmazione > F1 > TIME SETTING
	3. Se il problema permane, contattare il servizio di assistenza.

Dati cambiati in maniera casuale dopo una mancanza di alimentazione.

Cause	Problema di scarica della batteria di back up della memoria RAM avvenuto durante la disconnessione dall'alimentazione di rete.
Soluzioni	1. Verificare la presenza del ponticello/jumper della batteria di back up.
	2. Verificare se il voltaggio è superiore a 3.6V. Nel caso in cui sia superiore, procedere con il processo di inizializzazione in questo modo: - Unire i cavi di colore azzurro, rosa e nero. - Connettere l'unità all'alimentazione di rete. - Selezionare il tasto <1>. - Verificare che il display visualizzi i messaggi 'Initialize END' (Fine inizializzazione) e 'Turn off power' (Disconnettere l'unità dall'alimentazione). - Disconnettere l'unità dall'alimentazione di rete. - Separare i tre fili precedentemente uniti. - Riavviare l'unità.
	ATTENZIONE: a questo punto l'unità sarà impostata sui valori di default e i dati in memoria saranno stati cancellati. (ID Data clear; Event data clear; Time Schedule data clear; ecc.).
	3. Impostare i valori di ingresso/uscita (Input/Output) a piacere, e mantenere l'apparecchio operativo per più di 5 giorni (non disconnetterlo dall'alimentazione).
	4. Se il problema permane, contattare il servizio di assistenza.

Una tessera valida risulta non valida dopo lo scarico di un gruppo di identificativi ID dal PC.

Cause	Procedura di scarico dati errata; Malfunzionamento di uno dei componenti.
Soluzioni	1. La tessera può essere stata registrata solo a terminale ma non nel software del PC. Il terminale 505R cancella la preesistente memoria ID al momento dello scarico di un gruppo di identificativi. Perciò, nel caso in cui la tessera facesse parte della preesistente memoria, essa non risulterà valida dopo lo scarico dei nuovi identificativi.
	 Verificare se la tessera è registrata nel software del PC. Nel caso in cui non lo fosse, registrare e scaricare nuovamente la tessera.
	3. Se il problema permane, contattare il servizio di assistenza.





Non consente l'accesso alla modalità di programmazione dopo avere inserito l'ID master '00000000'

Cause	Il numero di ID può essere cambiato o i componenti non funzionano correttamente.
Soluzioni	Provare a cambiare il numero usando l'applicazione software (tornerà al valore '00000000'). Si noti che la password per SR505R è uguale a 10 zero ('0000000000').
	2. Se non è possibile modificare l'identificativo ID, inizializzare il sistema nel seguente modo: - Mentre l'unità è funzionante, premere simultaneamente i due interruttori per l'inizializzazione del sistema; - Attendere fino alla visualizzazione del messaggio 'Initialize END Turn OFF Power' sul display e riavviare il sistema. Quindi, provare a richiamare la modalità di programmazione; - Si noti che, dopo l'inizializzazione, tutti i valori corrisponderanno nuovamente a quelli di default, inclusi gli identificativi ID. 3. Se il problema permane, contattare il servizio di assistenza.

L'accesso è negato con l'inserimento del codice PIN, ma funziona con la tessera.

Cause	Errore di programmazione; Possibile malfunzionamento dei componenti.
Soluzioni	1. Verificare se il terminale emette una segnalazione (beep) quando un tasto viene premuto. Se ciò avviene, può trattarsi di un problema di programmazione. Procedere quindi nel seguente modo: - Inserire l'ID master (valore di default '00000000') per accedere alla modalità di programmazione. (Il valore di default dell'ID master per il terminale SR505R è '000000000'). - Premere 'F1'. - Sul display apparirà 'MODE SELECTION'. Premere '6' per selezionare 'RF_PIN_INPUT' e selezionare 'ENABLE' per il valore desiderato.
	2. Se la segnalazione acustica è assente, o se la funzione 'ENABLE' è già stata attivata senza risultati, contattare il servizio di assistenza.

È possibile impostare il terminale in modalità 'RF' per una singola tessera e in modalità 'RF' + Password per una seconda tessera?

Soluzioni	1. Non mixare l'attività operativa di un lettore.
	2. È però possibile impostare un lettore in modalità 'RF' e un'altro in modalità 'RF' + Password.

La modalità di programmazione commuta senza ragione in modalità normale.

Cause	Errore di time out
Soluzioni	La modalità di programmazione si comporta in questo modo (commutazione automatica) nel caso in cui non vengano premuti tasti o non siano lette tessere nell'arco di tempo di 20 secondi.





Le carte sono apparentemente lette dal lettore, ma il terminale non risponde o non lo fa in modo regolare (es. visualizza numeri di tessere errati in modalità controllo reader, ecc.)

Cause	Malfunzionamento del lettore; Errore di cablaggio tra lettore e terminale; Interferenze elettriche molto prossime.
Soluzioni	Verificare che il lettore legga l'ID della tessera quando viene inserita una carta.
	2. Verificare che il formato Wiegand sia corretto (26bit o 34bit per SR505R).
	Controllare il cablaggio tra lettore e SR505R. Controllare la corretta connessione dei cavi Wiegand D0 e D1. Connettere la massa del terminale con il cavo di massa del lettore a terra.
	4. Usando un oscilloscopio, verificare la forma dei segnali dal lettore al lato del terminale. Quando si verificano interferenze, si raccomanda l'uso di cavi schermati e il collegamento dei cavi inutilizzati a negativo. È anche possibile usare dei ripetitori.
	5.Controllare, sul manuale del lettore, la lunghezza massima possibile del cavo da utilizzare.
	6. Se il problema permane, contattare il servizio di assistenza.

Il dispositivo emette segnalazioni a beep continue o intermittenti.

Cause	Errore nell'installazione; malfunzionamento delle porte o dei circuiti interni.
Soluzioni	1. Verificare lo stato delle porte. La segnalazione può avvenire nel caso in cui la porta rimanga aperta per più di 20 secondi oltre il tempo di apertura impostato.
	2. Controllare il contatto della porta. Esso dovrebbe essere impostato su NA.
	3. Controllare, nel menù F2, alla voce 'IN-OUT DEFINE' se il valore del codice è '00' e se l'orario attuale è inserito nella fascia oraria.
	4.Se il problema permane, contattare il servizio di assistenza.

Appare il messaggio 'SCHEDULE ERROR' quando l'ID della tessera RF viene letto

Cause	Errore nella registrazione della tessera, nella tabella orari o nel sistema stesso.
Soluzioni	1. Se, precedentemente, il sistema operava correttamente, può essersi verificato uno shock elettrico con conseguente danneggiamento della memoria interna e dei dati. Inizializzare quindi l'unità come da istruzioni nel manuale.
	Verificare che la registrazione della tessera sia avvenuta correttamente. Registrare nuovamente l'identificativo ID prestando attenzione ai seguenti punti: Al fine di limitare l'accesso dell'utente a specifici intervalli di tempo (time zone), registrare prima la tabella orari e applicare il codice di tabella orari al momento della registrazione dell'utente. Per consentire all'utente accesso illimitato, usare il codice '00'
	3. Se un PC è connesso al sistema, usare l'applicazione software per l'impostazione della tabella orari. (Vedere realtivo manuale).
	4. Se il problema permane, contattare il servizio assistenza.





Alla lettura della tessera, appare il messaggio 'ACCESS DOOR ERR'.

Cause	Impostazioni utente non corrette o malfunzionamento circuiti interni.
Soluzioni	1. Se, precedentemente, il sistema operava correttamente, può essersi verificato uno shock elettrico con conseguente danneggiamento della memoria interna e dei dati. Inizializzare quindi l'unità come da istruzioni nel manuale.
	2. Verificare che la registrazione della tessera sia avvenuta correttamente.
	Registrare nuovamente l'identificativo ID prestando attenzione ai seguenti punti:
	 Poiché il terminale ha due porte per i lettori, è necessario definire il valore di RD, ossia la porta attraverso la quale consentire l'accesso all'utente. Esistono tre tipi di imposta- zione: Lettore 1: solo '1'; Lettore 2: solo '2', Lettore 1 e 2: entrambi '3'.
	 RD 1: se la tessera è presentata al lettore 1, la porta viene aperta, se viene presentata al lettore 2, il display visualizzerà il seguente messaggio di errore: 'ACCESS DOOR ERROR'.
	 RD 2: se la tessera è presentata al lettore 2, la porta viene aperta, se viene presentata al lettore 1, il display visualizzerà il seguente messaggio di errore: 'ACCESS DOOR ERROR'.
	- RD 3: entrambi i lettori, 1 e 2, rispondono positivamente alla presentazione della tessera.
	3. Se un PC è connesso al sistema, usare l'applicazione software per l'impostazione della tabella orari. (Vedere realtivo manuale).
	4. Se il problema permane, contattare il servizio assistenza





Il terminale non comunica con il PC.

Cause	Cavo difettoso; Errore nel cablaggio; Errore nell'impostazione dell'ID COMM del terminale; Porta di comunicazione danneggiata (del PC o del terminale).
Soluzioni	1. Controllare le impostazione del terminale e del PC. - Verificare che l'ID COMM del terminale sia elencata nell'applicazione software. - Impostare singolarmente le ID COMM se due o più terminali vengono installati. - Verificare che la velocità di comunicazione (baud rate di default 9600bps) coincida con quella impostata nel software. - Verificare che la porta COMM del PC si impostata correttamente nell'applicazione software. - Impostazione dei parametri software consigliata:
	Parity bit: None Data bit: 8bit Stop bit: 1bit 2. Controllare la linea di connessione delle comunicazioni:

RS232		RS422 (mono)			
iTDC	PC	iTDC	RS422/ 232 Converter	PC	
TX port	TX	RX(-)	TX(-)		
RX port	RX	RX(+)	TX(+)	Cavo RS232 dal convertitore	
GND	GND	TX(-)	RX(-)		
		TX(+)	RX(+)		

RS422 (Multi-Punto)

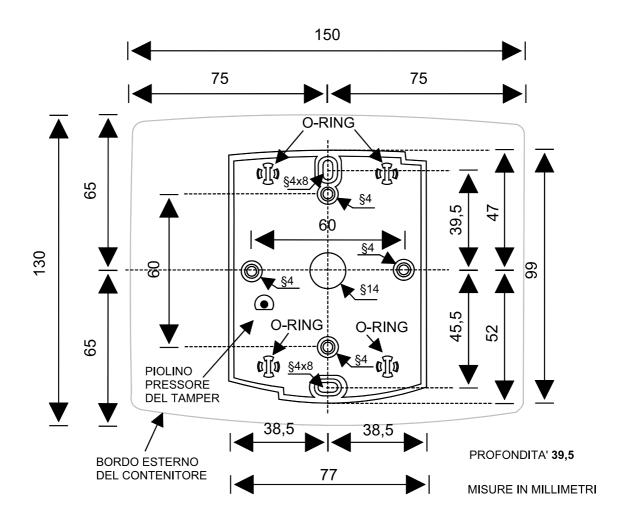
110 1== ()				
iTDC	iTDC	RS422/232 Converter	PC	
RX(-)	RX(-)	TX(-)		
RX(+)	RX(+)	TX(+)	Cavo RS232 dal	
TX(-)	TX(-)	RX(-)	convertitore	
TX(+)	TX(+)	RX(+)		

- 3. Nel caso in cui si imposti la linea di comunicazione RS422, si raccomanda l'uso di resistenze di terminazione da 120 Ohm tra RX(+) e RX(-) lato convertirore e tra RX(+) e RX(-) lato lettore. Se non si hanno nozioni di tale procedura, si consiglia la consultazione del servizio di assistenza o di un elettricista.
- 4. Se la comunicazione multi-punto non funziona, testare le linee ad una ad una.
- 5. Se dopo aver provato le procedure di cui ai punti precedenti il problema persistesse, contattare il servizio di assistenza.





9. INTERASSI PER IL FISSAGGIO A MURO



Seguire quindi le istruzioni riportate in figura sopra, utilizzando 2 viti per il montaggio:

- Inserire le 5 guarnizioni o-ring nel supporto, come indicato in figura
- Fare passare il cavo del terminale attraverso il foro centrale del supporto
- Fissare il terminale al supporto.

-

ATTENZIONE: Prima del fissaggio a parete, è opportuno terminare il test di operatività del terminale, poichè esso sarà poi fissato alla parete e la rimozione del fissaggio potrebbe danneggiare e rendere inutilizzabile il supporto stesso.





10. APPENDICE

Relazione tra ingressi e uscite (valori di default):

		RELE' 1	RELE' 2	RELE' 3	RELE' 4	TTL 1
1	INGRESSO 1 (EXIT BUTTON)	03	00	00	00	00
2	INGRESSO 2 (Contatto Porta Switch)	00	00	00	00	00
3	INGRESSO 3	00	00	00	00	00
4	INGRESSO 4	00	00	00	00	00
5	INGRESSO 5	00	00	00	00	00
6	LETTORE 1 ID OK	03	00	00	00	00
7	LETTORE 1 ID Errore	00	03	00	00	00
8	LETTORE 1 ID Errore fasce Orarie	00	03	00	00	00
9	LETTORE 1 APNB Errore	00	03	00	00	00
10	LETTORE 2 ID OK	03	00	00	00	00
11	LETTORE 2 ID Errore	00	03	00	00	00
12	LETTORE 2 ID Errore fasce Orarie	00	03	00	00	00
13	LETTORE 2 APB Errore	00	03	00	00	00
14	COERCIZIONE	03	00	03	03	00
15	FASCE ORARIE USCITE	00	00	00	00	00
	FACOE ORABIE INORFOOL	Ingr. 1	Ingr. 2	Ingr. 3	Ingr. 4	Ingr. 5
16	FASCE ORARIE INGRESSI	00	00	00	00	00

¹⁻¹⁴: I valori indicano il tempo di operatività (funzionamento) in secondi di ogni uscita per ogni segnale di ingresso.





¹⁵: I valori indicano i codici di fascia oraria che devono essere applicati all'uscita.

¹⁶: I valori indicano i codici di fascia oraria che devono essere applicati ai 5 ingressi.

11. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Il prodotto mod. STAR 505R deve essere smaltito in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferito in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti simili; in caso di incertezza, chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U.

Il materiale utilizzato per la sua realizzazione è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell'ambiente.





12. INDICE

1. GENERALITA'	3
2. CARATTERISTICHE DEL TERMINALE 505R	3
2.1. Caratteristiche specifiche	3 3
2.1. Guidatoriotiono opcomono	J
3. FUNZIONI OPERATIVE	4
	•
4. VISUALIZZAZIONE PANNELLO FRONTALE	6
5. COLLEGAMENTI	
5.1. Comunicazioni telefoniche	7
5.2. Convertitore TCP/IP (versione esterna)	7
5.3. Connessione della porta di comunicazione RS232	7
5.4. Connessione della porta di comunicazione RS422	8
6. INSTALLAZIONE	11
6.1. Requisiti minimi per l'installazione	11
7. PROGRAMMAZIONE	4-
7.1. Inizializzazione del dispositivo 505R	
7.1. Inizianizzazione dei dispositivo 505k	1/ 17
7.2. Menu di programmazione	17 18
7.4. Programmazione del numero massimo di ID da registrare nel dispositivo	
7.5. Registrazione ID utente	19
7.5.1. Registrazione tramite tessera di prossimità (Modalità solo RF / RF + Password	
7.5.2. Registrazione tramite tastiera	20
7.6. Modalità operativa normale	20
7.7. Modifica delle impostazioni	21
7.8. Menù di programmazione F1	22
7.8.1. Programmazione della modalità di lettura	23
7.8.2. Programmazione di data e ora	24
7.8.3. Programmazione modalità Anti-Passback	24
7.8.4. Visualizzazione ID di comunicazione	25
7.8.5. Programmazione valore di baud rate	25
7.8.6. Cancella eventi	
7.8.8. Inizializzazione del sistema	
7.8.9. Cancella ID tessera	
7.8.10. Cancella fasce orarie	
7.8.11. Programmazione digitazione codici da tastiera	
7.8.12. Programmazione memoria eventi	27
7.8.13. Programmazione modalità di coercizione	28
7.9. Menù di programmazione F2	29
7.9.1. Programmazione e modifica fasce orarie	30
7.9.2. Programmazione e modifica fasce orarie festivi	31
7.9.3. Programmazione delle uscite in concordanza con gli ingressi	32
7.9.4. Programmazione codice festività	32
7.9.5. Programmazione fasce orarie del lettore	33
7.9.6. Impostazioni visualizzazione display	33
7.9.6. Impostazioni visualizzazione display	33 33
7.9.6. Impostazioni visualizzazione display	33 33 34
7.9.6. Impostazioni visualizzazione display	33 33 34 35





7.10.4. Registrazione valore ID COUNT	38
7.10.5. Impostazione valore ID COUNT	38
7.11. Menù di programmazione F4	39
7.11.1. Controllo versione firmware	40
7.11.2. Test SRAM	
7.11.3. Test uscite	
7.11.4. Test LCD	
7.11.5. Test tastiera	
7.11.6. Test lettore	41
7.11.7. Test ingressi e dip switch	42
7.11.8. Test comunicazioni	42
8. COSA FARE SE	43
9. INTERASSI PER IL FISSAGGIO A MURO	48
10. APPENDICE	49
11. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO	50
12. INDICE	